



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

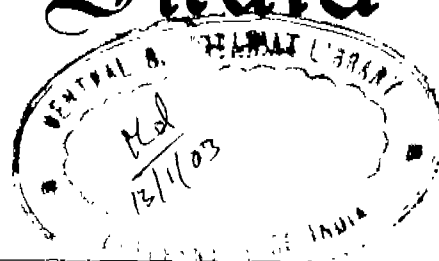
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 318 ]  
No. 318]नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, जुलाई 11, 2002/आषाढ़ 20, 1924  
NEW DELHI, THURSDAY, JULY 11, 2002/ASADHA 20, 1924

पर्यावरण और वन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 9 जुलाई, 2002

सा.का.नि. 489(अ).—केन्द्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 6 और धारा 25 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :-

- (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पर्यावरण (संरक्षण) तीसरा संशोधन नियम, 2002 है ।  
(2) ये राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे ।
- पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 की अनुसूची 1 में, नए डीजल इंजन (800 किलोवाट तक) के लिए उत्सर्जन सीमा जनरेटर सेटों (जेनसेट्स) लागू होने से संबंधित क्रम संख्याक 95 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात्, निम्नलिखित क्रम संख्या और प्रविष्टियां अंतःस्थापित की जाएंगी, अर्थात् :-

“96. विद्युत संयंत्र, जनरेटर सेट उपयोजन और अन्य अपेक्षाओं के लिए डीजल इंजन (जिनकी इंजन रेटिंग 800 किलोवाट से अधिक है) के लिए उत्सर्जन मानदंड”

सारणी

मैरामीटर	क्षेत्र प्रवर्ग	संयंत्रों की कुल इंजन रेटिंग (जिसके अंतर्गत विद्यमान और साथ ही नए जनरेटर सेट भी हैं)	जनरेटर सेट जारी होने की तारीख		
			1.7.2003 के पूर्व	1.7.2003 और 1.7.2005 के बीच	1.7.2005 को या उसके पश्चात्
एनओ <sub>x</sub> (एनओ <sub>2</sub> के रूप में) (15%ओ <sub>2</sub> तक), पीपीएमवी में शुष्क आधार	क	75 मेगावाट तक	1100	970	710
	ख	150 मेगावाट तक			
	क	75 मेगावाट से अधिक	1100	710	360
	ख	150 मेगावाट से अधिक			

एनएमएचसी (सी के रूप में) (15%ओ <sub>2</sub> तक), एम जी/एनएम <sup>3</sup>	क और ख दोनों		150	100
पी <sub>1</sub> (15%ओ <sub>2</sub> तक), एम जी/एनएम <sup>3</sup>	डीजल ईंधन एचएसडी एंड एलडीओ	क और ख दोनों	75	75
जी/एनएम <sup>3</sup>	फरनेस तेल-एल एस एचएस एंड एफओ	क और ख दोनों	150	100
सीओ (15%ओ <sub>2</sub> तक)एम जी/एनएम <sup>3</sup>	क और ख दोनों		150	150
सल्फर ईंधन अंतर्वस्तु	क			<2%
	ख			<4%
ईंधन विनिर्देश	केवल क के लिए	5 मेगावाट तक	केवल डीजल ईंधन (एचएसडी, एलडीओ) को प्रयुक्त किया जाएगा।	
घट्टे की ऊंचाई (1.7.2003 के पश्चात् चालू किए गए जनरेटर सेटों के लिए)	घट्टे की ऊंचाई मीटर में अधिक से अधिक निम्नवत होगी :			
	(i)	14 क्यू <sup>0.3</sup> , क्यू = किलोग्राम/घंटे में संयंत्र से कुल एसओ <sub>2</sub> उत्सर्जन		
	(ii)	उस भवन से जहाँ जनरेटर सेट लगा है कम से कम 6 मीटर ऊपर		
	(iii)	30 मीटर		

टिप्पण :

1. संक्षेपाक्षर :

एम डब्ल्यू	: मेगा (10 <sup>6</sup> ) वाट	एफ ओ	: भट्टी तेल
एनओ <sub>x</sub>	: नाइट्रोजन के आक्साइड	एचएसडी	: हाई स्पीड डीजल
एनओ <sub>2</sub>	: नाइट्रोजन डाइआक्साइड	एलडीओ	: लाइट डीजल तेल
ओ <sub>2</sub>	: आक्सीजन	एलएसएचएस	: लो सल्फर हैवी स्टॉक
एनएमएचसी	: नॉन-मीथेन हाइड्रोकार्बन	केपीए	: किलो पास्कल
सी	: कार्बन	एमएम	: मिली (10 <sup>3</sup> ) मीटर
पीएम	: पार्टिकुलेट मेटर	केजी/एचआर	: किलो (10 <sup>3</sup> )ग्राम प्रति घंटा
सीओ	: कार्बन मोनोक्साइड	एमजी/एनएम <sup>3</sup>	: मिली (10 <sup>3</sup> )ग्राम प्रति मीटर क्यूबिक
एसओ <sub>2</sub>	: सल्फर डाइआक्साइड		
पीपीएमवी	: परिमाण द्वारा प्रति मिलियन (10 <sup>6</sup> ) पार्ट		

2. क्षेत्र प्रवर्ग क और ख निम्नवत परिभाषित हैं :

प्रवर्ग क : ऐसे नगर/शहर जिनकी जनसंख्या 10 लाख से अधिक है की नगर पालिका सीमाओं के भीतर और ऐसे नगर/शहर की नगर पालिका सीमाओं से परे 5 किलोमीटर तक के क्षेत्र।

प्रवर्ग ख : प्रवर्ग क के अंतर्गत न आने वाले क्षेत्र

3. मानदंड, यथास्थिति राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों या प्रदूषण नियंत्रण समितियों द्वारा विनियमित किए जाएंगे।

4. 800 किलोवाट से कम या उसके बराबर इंजन रेटिंग सहित व्यक्तिगत यूनिट इस अधिसूचना के अंतर्गत नहीं आती हैं ।
5. इन विद्युत संयंत्रों और जनरेटर सेटों में केवल निम्नलिखित द्रव ईंधन अर्थात् हाई स्पीड डीजल, लाइट डीजल तेल, लो सल्फर हेवी स्टॉक और मट्टी तेल या समतुल्य विनिर्देशों वाले द्रव ईंधन का ही प्रयोग किया जाएगा ।
6. विस्तार योजना के लिए नए जनरेटर सेटों की चट्टा ऊंचाई कुल सल्फर डायाक्साइड उत्सर्जन (जिसके अंतर्गत विद्यमान और साथ ही अतिरिक्त भार हैं) के अनुसार होगी ।
7. बड़े इंजन संयंत्रों के लिए, बेहतर पुच्छ उत्थान और प्रक्षेपण प्राप्त करने के लिए ईंधन गुच्छों में सामुहिक किया जाएगा । किसी भावी विस्तार के लिए भी उपबंध योजना के प्रक्रम पर ही किया जाना चाहिए ।
8. पार्टिकुलेट मीटर, नोन मिथेन हाइड्रोकार्बन और कार्बन मोनोक्साइड के परिणाम 25 डिग्री सेंटीग्रेड, 1.01 किलो पार्स्कल (760 एमएम पारा) दाब और शून्य प्रतिशत आर्द्रता (शुष्क आधार) पर प्रासाम्य किए जाने हैं ।
9. मापन रेटेड भार के 85 प्रतिशत से अधिक की स्थायी भार दशाओं पर किया जाएगा ।
10. ऐसे संयंत्रों द्वारा, जिनकी कुल इंजन क्षमता 50 मेगावाट से अधिक है, नाइट्रोजन के आक्साइड को लगातार मानिटर किया जाएगा । तथापि, अन्य पैरामीटरों के लिए कम से कम छः मास में एक बार मानिटरिंग संयंत्रों द्वारा अपनाया जाएगा ।
11. उत्सर्जन पैरा मीटर के मापन के लिए निम्नलिखित पद्धतियां अपनाई जा सकेंगी,-

क्र.सं.	उत्सर्जन पैरामीटर	मापन पद्धति
1	पार्टिकुलेट्स	ग्रेवीमीट्रिक
2	एसओ <sub>2</sub>	बेरियम परक्लोरेट-थोरिन संकेतक पद्धति
3	एनओ <sub>x</sub>	कैमिल्यूमिनेसेंस, नोन डिस्पर्सिव इंफ्रा रेड, नोन डिस्पर्सिव अल्ट्रा - वायलेट (लगातार मापन के लिए) फिलोन डिस्कोनिक पद्धति
4	सीओ	नोन डिस्पर्सिव इंफ्रा रेड,
5	ओ <sub>2</sub>	पेरामैग्नेटिक, इलेक्ट्रोकेमिकल सेंसर
6	एनएमएचसी	गैस क्रोमेटोग्राफ- फ्लेम लोनिसेशन डिटेक्टर

[ फा. सं. क्यू-15017/24/2002-सीपीडब्ल्यू ]

सी. विश्वनाथ, संयुक्त सचिव

**टिप्पण :—** मूल नियम भारत के राजपत्र में सं० का०आ० 844(अ), तारीख 19 नवम्बर, 1986 द्वारा प्रकाशित किए गए थे और उनके पश्चातवर्ती संशोधन का०आ० 433(अ), तारीख 18 अप्रैल, 1987, का०आ० 64(अ), तारीख 18 जनवरी, 1988, का०आ० 3(अ), तारीख 3 जनवरी, 1989, का०आ० 190 (अ), तारीख 15 मार्च, 1989, सा०का०नि० 913(अ), तारीख 24 अक्टूबर, 1989, का०आ० 12(अ), तारीख 8 जनवरी, 1990, सा०का०नि० 742(अ), तारीख 30 अगस्त, 1990, का०आ० 23(अ), तारीख 18 जनवरी, 1991, सा०का०नि० 93(अ), तारीख 21 फरवरी, 1991, सा०का०नि० 95(अ), तारीख 12 फरवरी, 1992, सा०का०नि० 329(अ), तारीख 13 मार्च, 1992, सा०का०नि० 475(अ), तारीख 5 मई, 1992, सा०का०नि० 797(अ), तारीख 1 अक्टूबर, 1992, सा०का०नि० 388(अ), तारीख 28 अप्रैल, 1993, सा०का०नि० 422(अ), तारीख 19 मई, 1993, सा०का०नि० 801(अ), तारीख 31 दिसम्बर, 1993, सा०का०नि० 176(अ), तारीख 3 अप्रैल, 1996, सा०का०नि० 631(अ), तारीख 31 अक्टूबर, 1997, सा०का०नि० 504(अ), तारीख 20 अगस्त, 1998, सा०का०नि० 7(अ), तारीख 2 जनवरी, 1999, सा०का०नि० 682(अ), तारीख 5 अक्टूबर, 1999, सा०का०नि० 742(अ), तारीख 25 सितम्बर, 2000, सा०का०नि० 72(अ), तारीख 6 फरवरी, 2001, सा०का०नि० 54(अ), तारीख 22.1.2002 और सा०का०नि० 371(अ), तारीख 17.5.2002 द्वारा किए गए थे ।

## MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTS

## NOTIFICATION

New Delhi, the 9th July, 2002

G.S.R. 489(E).— In exercise of the powers conferred by sections 6 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Environment (Protection) Rules, 1986, namely :-

1. (1) These rules may be called the Environment (Protection) Third Amendment Rules, 2002.

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Environment (Protection) Rules, 1986, in Schedule I, after serial number 95 relating to Emission Limits for New Diesel Engines (up to 800 KW) for Generator Sets (Gensets) Applications and the entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted, namely :-

**"96. EMISSION STANDARDS FOR DIESEL ENGINES (ENGINE RATING MORE THAN 0.8 MW (800 KW) FOR POWER PLANT , GENERATOR SET APPLICATIONS AND OTHER REQUIREMENTS**

TABLE

Parameter		Area Category	Total engine rating of the plant (includes existing as well as new generator sets)	Generator sets commissioning date		
				Before 1.7.2003	Between 1.7.2003 and 1.7.2005	On or after 1.7.2005
NO <sub>x</sub> (as NO <sub>2</sub> ) (AT 15% O <sub>2</sub> ), dry basis, in ppmv		A	Upto 75 MW	1100	970	710
		B	Upto 150 MW			
		A	More than 75 MW	1100	710	360
		B	More than 150 MW			
NMHC (as C) (at 15% O <sub>2</sub> ), mg/Nm <sup>3</sup>		Both A and B		150	100	
PM (at 15% O <sub>2</sub> ), mg/Nm <sup>3</sup>	Diesel Fuels – HSD & LDO	Both A and B		75	75	
	Furnace Oils-LSHS & FO	Both A and B		150	100	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CO (at 15% O <sub>2</sub> ), mg/Nm <sup>3</sup>	Both A and B		150		150
Sulphur content in fuel	A			<2%	
	B			<4%	
Fuel specification	For A only	Up to 5MW	Only Diesel Fuels (HSD, LDO) shall be used.		
Stack height (for generator sets commissioned after 1.7.2003)	Stack height shall be maximum of the following, in meter :				
	(i) 14 Q <sup>0.3</sup> ; Q=Total SO <sub>2</sub> emission from the plant in kg/hr.				
	(ii) Minimum 6 m. above the building where generator set is installed.				
	(iii) 30 m.				

Note :

1. Acronyms used :

MW	:	Mega (10 <sup>6</sup> )Watt	FO	:	Furnace Oil
NO <sub>x</sub>	:	Oxides of Nitrogen	HSD	:	High Speed Diesel
NO <sub>2</sub>	:	Nitrogen Dioxide	LDO	:	Light Diesel Oil
O <sub>2</sub>	:	Oxygen	LSHS	:	Low Sulphur Heavy Stock
NMHC	:	Non-Methane Hydrocarbon	kPa	:	Kilo Pascal
C	:	Carbon	mm	:	Milli (10 <sup>-3</sup> ) metre
PM	:	Particulate Matter	kg/hr	:	Kilo(10 <sup>3</sup> )gram per hour
CO	:	Carbon Monoxide	mg/Nm <sup>3</sup>	:	Milli (10 <sup>-3</sup> ) gram per
SO <sub>2</sub>	:	Sulphur Dioxide			Normal metre cubic
ppmv	:	part per million (10 <sup>6</sup> ) by volume			

2. Area categories A and B are defined as follows :

Category A: Areas within the municipal limits of towns/cities having population more than 10 lakhs and also upto 5 km beyond the municipal limits of such towns/cities..

Category B: Areas not covered by category A.

- The standards shall be regulated by the State Pollution Control Boards or Pollution Control Committees, as the case may be.
- Individual units with engine ratings less than or equal to 800 KW are not covered by this notification.
- Only following liquid fuels viz. High Speed Diesel, Light Diesel Oil, Low Sulphur Heavy Stock and Furnace Oil or liquid fuels with equivalent specifications shall be used in these power plants and generator sets.
- For expansion project, stack height of new generator sets shall be as per total Sulphur Dioxide emission (including existing as well as additional load).
- For multi engine plants, fuels shall be grouped in cluster to get better plume rise and dispersion. Provision for any future expansion should be made in planning stage itself.

2198 G 1 to 2-2

8. Particulate Matter, Non-Methane Hydrocarbon and Carbon Monoxide results are to be normalized to 25°C, 1.01 Kilo Pascal (760 mm of mercury) pressure and zero percent moisture (dry basis).
9. Measurement shall be performed at steady load conditions of more than 85% of the rated load.
10. Continuous monitoring of Oxides of Nitrogen shall be done by the plants whose total engine capacity is more than 50 Mega Watt. However, minimum once in six month monitoring for other parameters shall be adopted by the plants.
11. Following methods may be adopted for the measurement of emission parameters,-

Sl.No.	Emission Parameters	Measurement Methods
1.	Particulates	Gravimetric
2.	SO <sub>2</sub>	Barium Perchlorate-Thorin indicator method
3.	NO <sub>x</sub>	Chemiluminescence, Non Dispersive Infra Red, Non Dispersive Ultra-violet (for continuous measurement), Phenol disulphonic method
4.	CO	Non Dispersive Infra Red
5.	O <sub>2</sub>	Paramagnetic, Electrochemical sensor
6.	NMHC	Gas Chromatograph – Flame Ionisation Detector

[F. No. Q-15017/24/2002-CPW]

C. VISWANATH, Jt. Secy.

**Note :-** The principal rules were published in the Gazette of India vide number S.O. 844(E) 19<sup>th</sup> November, 1986 and subsequently amended vide S.O. 433(E) dated 18<sup>th</sup> April, 1987, S.O. 64(E) dated 18<sup>th</sup> January, 1988, S.O.3(E) dated 3<sup>rd</sup> January, 1989, S.O. 190(E) dated 15<sup>th</sup> March, 1989, G.S.R. 913(E) the 24<sup>th</sup> October, 1989, S.O. 12(E) dated the 8<sup>th</sup> January, 1990, G.S.R. 742(E) dated the 30<sup>th</sup> August, 1990, S.O. 23(E) dated the 16<sup>th</sup> January, 1991, G.S.R. 93(E) dated the 21<sup>st</sup> February, 1991, G.S.R. 95(E) dated the 12<sup>th</sup> February, 1992, G.S.R. 329(E) dated the 13<sup>th</sup> March, 1992, G.S.R. 475(E) dated the 5<sup>th</sup> May, 1992, G.S.R. 797(E) dated the 1<sup>st</sup> October, 1992, G.S.R. 386(E) dated the 28<sup>th</sup> April, 1993, G.S.R. 422(E) dated the 19<sup>th</sup> May, 1993, G.S.R. 801(E) dated the 31<sup>st</sup> December, 1993, G.S.R. 176(E) dated the 3<sup>rd</sup> April, 1996, G.S.R. 631(E) dated the 31<sup>st</sup> October, 1997, G.S.R. 504(E) dated the 20<sup>th</sup> August, 1998, G.S.R. 7(E) dated the 25<sup>th</sup> September, 2000, G.S.R. 72(E) dated 6<sup>th</sup> February, 2001, G.S.R. 54(E) dated 22.1.2002 and G.S.R. No. 371(E) dated 17.5.2002.